



Pengaruh *E-Procurement*, Sistem Pengendalian Internal, dan *Whistleblowing System* terhadap Pencegahan *Fraud* Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah

Rovina Kusuma^{1*}, Banu Witono²

^{1,2}Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

Correspondence: E-mail: b200220106@student.ums.ac.id¹, bw257@ums.ac.id²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *e-procurement*, sistem pengendalian internal, dan *whistleblowing system* terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 56 pegawai bagian pengadaan barang dan jasa pemerintah pada Sekretariat Daerah se-Karesidenan Surakarta. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Analisis data dilakukan menggunakan uji validitas, reliabilitas, statistik deskriptif, uji asumsi klasik, serta analisis regresi linear berganda dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-procurement* berpengaruh positif dan signifikan terhadap pencegahan *fraud*. Sistem pengendalian internal tidak berpengaruh signifikan terhadap pencegahan *fraud*. Sementara itu, *whistleblowing system* berpengaruh positif dan signifikan terhadap pencegahan *fraud*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *e-procurement* dan *whistleblowing system* berperan dalam meningkatkan upaya pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah.

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received 28 July 2026

First Revised 29 July 2026

Accepted 30 July 2026

First Available online 31 July 2026

Publication Date 31 July 2026

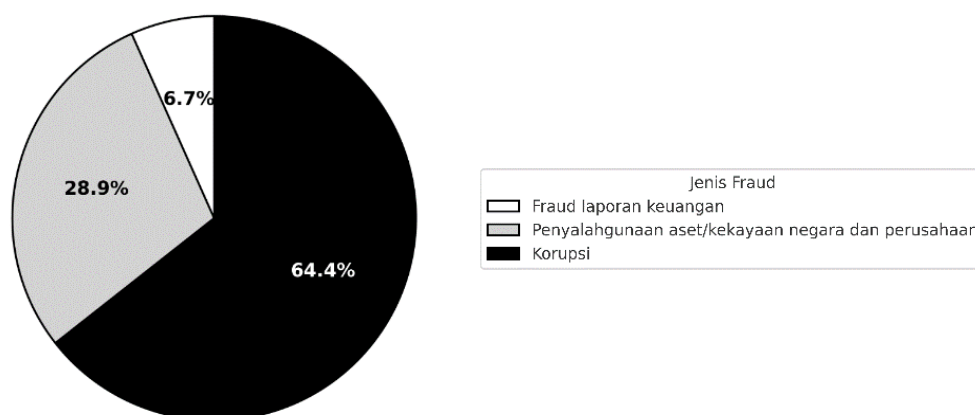
Keyword:

E-procurement, fraud, pengadaan barang dan jasa pemerintah, sistem pengendalian internal, whistleblowing system.

1. PENDAHULUAN

Pengadaan Barang dan Jasa (PBJ) dilaksanakan oleh Lembaga, Kementerian, Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD), dan institusi lainnya baik di pemerintah daerah maupun pusat, bertujuan untuk memperoleh barang dan jasa dengan dibiayai oleh APBN/APBD (Saptarini, 2020). Proses pengadaan ini dimulai sejak identifikasi kebutuhan, sampai dengan serah terima hasil pekerjaan. Ketentuan mengenai Pengadaan Barang dan Jasa diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 16 tahun 2018 yang kemudian diubah menjadi Peraturan Presiden Nomor 12 tahun 2021. Regulasi ini tidak hanya membahas mekanisme pengadaan, tetapi juga menekankan bahwa setiap rupiah yang dibelanjakan benar-benar memberikan barang atau jasa yang tepat. Menurut Saptarini (2020) dalam studinya, besarnya jumlah dana yang disediakan oleh instansi pemerintah dalam kegiatan pengadaan barang dan jasa seringkali menjadi titik awal terjadinya *fraud*. Kecurangan atau yang biasa disebut dengan *fraud* merupakan praktik yang dapat dilakukan oleh pihak-pihak yang ingin mendapatkan keuntungan, baik untuk pribadi maupun kelompok yang dapat merugikan pihak lain (Saptarini, 2020).

Menurut *Association of Certified Fraud Examiners (ACFE) Fraud* adalah tindakan manipulatif yang dilakukan dengan sengaja untuk mendapatkan keuntungan pribadi (Supriyanto, 2022). Menurut Hasanah *et al.* (2023) bentuk fraud atau kecurangan yang sering muncul di sektor Pemerintahan adalah Korupsi Kolusi dan Nepotisme (KKN). Survey yang dilakukan oleh ACFE Indonesia pada tahun 2019 terhadap 239 responden menunjukkan bahwa *fraud* yang paling banyak terjadi di Indonesia adalah korupsi dengan 154 responden. Jenis *fraud* kedua adalah penyalahgunaan aset atau kekayaan negara dan perusahaan dengan 69 responden. dan yang terakhir *fraud* laporan keuangan sebesar 16 responden (Survei Fraud Indonesia, 2019). Fraud yang merugikan Indonesia tertampil pada gambar 1 berikut :



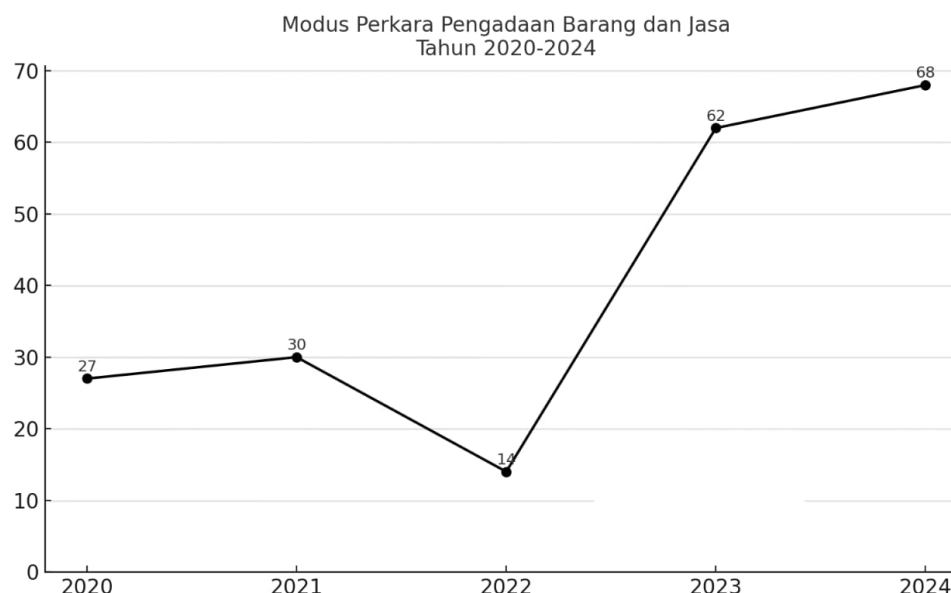
Gambar 1. Fraud yang Paling Merugikan di Indonesia

Sumber : acfe-indonesia.or.id

Penelitian yang dilakukan pada tahun 2022 oleh *Indonesian Corruption Watch (ICW)* menunjukkan *top three* modus korupsi yang sering muncul sepanjang tahun 2022, yaitu penyalahgunaan anggaran, kegiatan atau proyek fiktif serta *mark up* yang menandakan lemahnya sistem pengawasan negara dalam kegiatan pembangunan serta indikasi masifnya korupsi yang berkaitan dengan proses pengadaan barang dan jasa. Sebab, dari 579 kasus

korupsi, 43 persen atau 250 kasus diantaranya berdimensi pengadaan barang dan jasa. Hal ini menunjukkan perlunya transparansi dan pengawasan yang lebih ketat dalam kegiatan pengadaan di sektor publik (*Tren Penindakan Kasus Korupsi Tahun 2022* | ICW, n.d.).

Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) juga menyatakan bahwa pengadaan barang dan jasa memiliki risiko tinggi untuk disalahgunakan, dengan perkiraan mencapai 99% di pemerintah daerah dan 97% di kementerian atau lembaga (Komisi Pemberantasan Korupsi, 2025, 30 Januari). KPK melalui laporan tahunannya, menunjukkan bahwa tindak pidana korupsi di sektor pengadaan barang dan jasa meningkat sejak 2020. Tindak pidana korupsi pengadaan barang dan jasa tertampil pada gambar 2 berikut



Gambar 2. Grafik Tindak Pidana Korupsi Pengadaan Barang dan Jasa

Sumber : kpk.go.id

Grafik di atas menunjukkan bahwa tindak pidana korupsi dengan modus perkara pengadaan barang dan jasa terus meningkat dari 2020, meskipun sempat menurun di tahun 2022 dengan jumlah 14 kasus, namun lonjakan yang cukup signifikan terjadi di tahun 2023 dan terus meningkat hingga tahun 2024. Bahkan di awal tahun 2025, muncul 2 kasus terkait pengadaan barang dan jasa. Pertama, KPK menetapkan dua tersangka terkait dugaan penyimpangan dalam program Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) serta pengadaan barang dan jasa di Pemerintah Kabupaten Situbondo. Kedua, kasus dugaan suap dan gratifikasi di pengadaan barang/jasa Pemerintah Kota Semarang, dengan total kerugian negara yang masih dalam penyelidikan (*Laporan KPK - Laporan Tahunan*, n.d.).

Proses pengadaan barang dan jasa pada sistem lama sangat rentan terhadap praktik kecurangan (*fraud*). Intensitas interaksi antara panitia pengadaan dengan pihak penyedia (*vendor*) membuka peluang besar terjadinya persekongkolan pelaksanaan tender (Susiani, 2017). Menurut Saptarini (2020), terdapat berbagai bentuk kecurangan dalam pengadaan barang dan jasa, di antaranya seperti pemalsuan dokumen, praktik suap-menyuap, tindakan pemerasan, penggelapan dana, pemberian komisi tersembunyi, kolusi internal, praktik nepotisme, penunjukan langsung tanpa proses yang semestinya, pengurangan kualitas maupun kuantitas barang dan jasa, serta penggelembungan (*mark up*) harga. Perbaikan mutu pada proses pengadaan barang dan jasa diperlukan untuk mencegah terjadinya *fraud*. Salah satu upaya perbaikan mutu yang dapat dilakukan adalah optimalisasi layanan publik terhadap

masyarakat melalui kebijakan yang efektif, efisien dan transparan (Saptarini, 2020). Hal ini penting karena masyarakat memiliki hak untuk memperoleh informasi publik secara bebas. Solusi yang bisa dilakukan dalam mencegah *fraud* pengadaan barang dan jasa adalah penerapan *E-Procurement* (Primastiwi *et al.*, 2020).

E-Procurement merupakan sistem pengadaan barang atau jasa dengan menggunakan media elektronik seperti internet atau jaringan komputer (Mu'ah *et al.*, 2024). Menurut Faradilla dan Sofyan (2024) *e-procurement* dinilai dapat mencegah terjadinya tindak korupsi dikarenakan dapat meminimalisir pertemuan diantara pihak yang berkepentingan seperti *vendor* dan panitia sehingga peluang terjadinya praktik suap-menyuap dan sejenisnya lebih kecil. Selanjutnya, kegiatan dalam proses *e-procurement* lebih transparan karena semua tahapan terekam dalam sistem sehingga masyarakat dapat berpartisipasi dalam pengawasannya. Menurut Mu'ah *et al.* (2024) *e-procurement* membuat waktu dan biaya dalam pengadaan barang dan jasa menjadi lebih hemat karena memanfaatkan teknologi. Sistem yang terdokumentasi dan terekam secara elektronik, membuat bukti dan data tersedia dengan jelas, sehingga lebih mudah dalam melakukan pertanggungjawaban keuangan (Francesco dan Hastuti, 2022).

Menurut Udoyono pada tahun 2012, *e-procurement* dapat menjadi instrumen untuk mengurangi tindakan Korupsi, Kolusi, Nepotisme (KKN) karena melalui *e-procurement* lelang menjadi terbuka sehingga akan muncul tawaran-tawaran yang lebih rasional (Saptarini, 2020). Studi yang dilakukan Saptarini (2020) menjelaskan bahwa implementasi aplikasi *e-procurement* diharapkan mampu mendukung pelaksanaan perwujudan kinerja yang lebih baik di kalangan internal instansi pemerintah maupun pihak ketiga, serta dapat membantu menciptakan pemerintah yang bersih. Proses lelang juga diharapkan dapat berlangsung secara efektif, efisien, transparan, adil, akuntabel serta dapat menciptakan persaingan yang sehat sehingga dapat menekan tindakan *fraud* yang dapat merugikan negara.

Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP) pada tahun 2011 menjelaskan bahwa tahapan yang dapat dilakukan dengan *e-procurement* yaitu tahap perencanaan, tahap pembentukan panitia, tahap prakualifikasi, tahap penyusunan dokumen lelang, pengumuman, pendaftaran dan pengambilan dokumen lelang, penjelasan, tahap pemasukan dan pembukaan dokumen, tahap evaluasi penawaran, tahap pengumuman, dan tahap sanggahan (Saptarini, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Saptarini (2020) dan Safitri *et al.* (2024) mengungkapkan bahwa tidak semua tahapan dalam *e-procurement* dapat mencegah terjadinya *fraud* pengadaan barang dan jasa, hal yang sama juga dibuktikan oleh penelitian Romaissah (2019) yang menjelaskan bahwa *e-procurement* tidak berpengaruh signifikan terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa. Hal tersebut berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Susiani (2017), Faradilla dan Sofyan (2024), Primastiwi *et al.* (2020), Wardhani *et al.* (2021) dan Mu'ah *et al.* (2024) yang menunjukkan bahwa *e-procurement* telah berhasil berperan dalam pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa.

Selain mengimplementasikan *e-procurement* guna pencegahan *fraud*, upaya lainnya adalah diterapkannya sistem pengendalian internal yang baik (Romaissah, 2019). Menurut Saptarini (2020) pengendalian internal yang baik memungkinkan manajemen siap menghadapi perubahan ekonomi yang cepat, persaingan, pergeseran permintaan pelanggan, dan *fraud* serta restrukturisasi untuk kemajuan yang akan datang. Jika pengendalian internal suatu perusahaan lemah, maka kemungkinan terjadinya *fraud* sangat besar. Sebaliknya, jika

pengendalian internal kuat, maka kemungkinan terjadinya *fraud* dapat diperkecil (Romaissah *et al.*, 2019).

Kasus suap proyek Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) yang melibatkan PT Wijaya Kusuma Emindo dan PT Tashida Sejahtera Perkasa bersama sejumlah pejabat Kementerian PUPR seperti kepala satuan kerja, PPK, dan pejabat proyek lainnya menunjukkan lemahnya pengendalian internal, baik di lingkungan kementerian maupun di perusahaan rekanan (www.nasional.kompas.com, 2019, 12 Februari). Menurut Kompas.com (2019, 12 Februari), ketiadaan pengawasan yang efektif, lemahnya pemahaman terhadap regulasi, serta minimnya koordinasi antar unit menjadi faktor yang membuka celah terjadinya korupsi dalam proses pengadaan. Kasus tersebut menunjukkan implementasi Sistem Pengendalian Internal (SPI) yang buruk menyebabkan terjadinya tindak kecurangan, sehingga SPI perlu diimplementasikan dengan baik guna mencegah terjadinya *fraud*. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Romaissah *et al.* (2019), Faradilla dan Sofyan (2024), Ainun dan Justinia (2024), serta Primastiwi *et al.* (2020) yang mengungkapkan bahwa sistem pengendalian internal berpengaruh terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa. Sebaliknya, penelitian yang dilakukan Saptarini (2020) dimana dalam studinya tersebut variabel pengendalian internal tidak berpengaruh terhadap pencegahan *fraud*. Hal yang sama terjadi pada penelitian Cahyani (2019) dimana secara parsial penelitian tersebut tidak dapat membuktikan adanya pengaruh pengendalian internal terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa.

Menurut Syafitri dan Syafdinal (2023), faktor lain yang juga efektif dalam mencegah dan mengungkap terjadinya kecurangan adalah *Whistleblowing System*. *Whistleblowing* mendorong seluruh pihak dalam organisasi agar berani bertindak untuk mencegah terjadinya *fraud*, karena pelapor dapat mengidentifikasi gejala *fraud* secara cepat dan sehingga laporan dapat ditindaklanjuti secara cepat, hal ini berarti bahwa *whistleblowing system* dapat membantu mencegah kecurangan (Faradilla dan Sofyan, 2024).

Kasus penggelapan dana yang terjadi di perusahaan *startup* logistik Slync mengungkap lemahnya sistem *whistleblowing* dan pengendalian internal. Mantan CEO perusahaan tersebut terbukti menyalahgunakan dana investor sebesar lebih dari 28 juta dolar untuk kepentingan pribadi. Upaya pelaporan oleh sejumlah karyawan justru dibalas dengan pemecatan dan intimidasi. Tidak adanya sistem pengaduan yang efektif serta kurangnya dukungan manajemen terhadap pelapor membuat praktik *fraud* berlangsung lama tanpa pengawasan (Integrity Indonesia, 2023, 20 Maret). Kasus ini menunjukkan bahwa tanpa perlindungan terhadap *whistleblower* dan sistem pelaporan yang independen, praktik kecurangan berisiko terus terjadi dan merugikan perusahaan secara signifikan, baik secara finansial maupun reputasi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Syafitri dan Syafdinal (2023), Fauzi (2024) serta penelitian Nur'aini dan Arismutia (2024), *whistleblowing system* berpengaruh terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa, meskipun menurut penelitian yang dilakukan oleh Faradilla dan Sofyan (2024), *whistleblowing system* tidak berdampak pada penghentian kecurangan dalam pengadaan barang dan jasa pemerintah. Studi yang dilakukan Syafitri dan Syafdinal (2023) menjelaskan bahwa *whistleblowing system* yang efektif mampu meminimalisir terjadinya kecurangan karena adanya perlindungan bagi pelapor dan mekanisme yang jelas serta evaluasi dan perbaikan, sehingga mendorong *whistleblower* untuk lebih berani melaporkan kecurangan yang diketahuinya. Menurut Wahyuni pada tahun

2018, semakin baik implementasi *whistleblowing system* maka semakin tinggi pula tingkat pencegahan kecurangan (Syafitri dan Syafdinal, 2023).

1.2. Tinjauan Pustaka

Teori Reformasi Birokrasi

Reformasi merupakan perubahan besar yang bertujuan memperbaiki berbagai aspek kehidupan, termasuk penyelenggaraan pemerintahan. Dalam birokrasi, reformasi dimaknai sebagai proses sistematis untuk menciptakan tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*) melalui perbaikan kelembagaan, tata laksana, dan manajemen aparatur (Ombudsman RI, 2020). Reformasi birokrasi tidak hanya berfokus pada efisiensi organisasi, tetapi juga mencakup peningkatan pelayanan publik, pemberantasan korupsi, serta penguatan profesionalitas aparatur (Rusfiana dan Supriatna, 2021:147). Namun, pelaksanaannya masih menghadapi tantangan berupa budaya birokrasi yang kurang responsif, rendahnya profesionalitas, dan lemahnya komitmen terhadap perubahan (Ombudsman RI, 2020). Salah satu bidang yang menjadi perhatian adalah pengadaan barang dan jasa pemerintah, di mana reformasi diperlukan untuk mewujudkan sistem yang transparan, efektif, dan berlandaskan prinsip *good governance*. Sebelum reformasi, pengadaan masih dilakukan secara konvensional dengan interaksi langsung antara pihak terkait yang berpotensi menimbulkan penyimpangan (Susiani, 2017).

Fraud (Kecurangan)

Fraud merupakan tindakan ilegal yang ditandai dengan penipuan, penyembunyian, atau pelanggaran kepercayaan menurut The Institute of Internal Auditor (IIA) (Perspektif IIA, 2019). Sementara itu, KNKG menjelaskan bahwa fraud merupakan tindakan tidak jujur yang merugikan pihak tertentu, seperti pemalsuan, pencurian, dan penipuan (Faradilla dan Sofyan, 2024), sedangkan ACFE mendefinisikannya sebagai penyalahgunaan jabatan untuk memperoleh keuntungan pribadi melalui penyalahgunaan aset atau sumber daya organisasi (ACFE, 2019). Penyebab terjadinya fraud dapat dijelaskan melalui GONE Theory yang terdiri dari Greed, Opportunity, Need, dan Exposure serta Fraud Triangle yang mencakup Pressure, Perceived Opportunity, dan Rationalization (Saut et al., 2025). Dalam penelitian ini, fraud difokuskan pada bentuk corruption (korupsi) yang menurut ACFE merupakan salah satu bentuk fraud yang sulit dideteksi karena melibatkan kerja sama antar pelaku untuk memperoleh keuntungan, seperti penyuapan, penyalahgunaan wewenang, konflik kepentingan, transaksi ilegal, dan pemerasan (Saptarini, 2020). Pengukuran variabel fraud dalam penelitian ini mengadopsi indikator dari Susiani (2017), yaitu memperkuat kerangka hukum, prosedur pengadaan yang transparan, membuka dokumen tender, evaluasi penawaran, pelimpahan wewenang, serta pemeriksaan dan audit independen.

E-Procurement

Menurut Susiani (2017), *e-procurement* merupakan sistem pengadaan barang dan jasa berbasis elektronik yang diwajibkan melalui Perpres Nomor 54 Tahun 2010 yang diperbarui menjadi Perpres Nomor 70 Tahun 2012. Sistem ini memanfaatkan teknologi informasi dan media elektronik untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi, serta akuntabilitas proses pengadaan (Saptarini, 2020). Mu'ah et al. (2024) menjelaskan bahwa *e-procurement* membantu mengurangi proses yang tidak diperlukan, menghemat waktu, biaya, serta penggunaan sumber daya, sedangkan Afriady & Alfiansyah (2022) menyatakan bahwa sistem ini mendukung seluruh tahapan *procurement* mulai dari permintaan hingga pembayaran.

Penerapan *e-procurement* bertujuan meningkatkan transparansi, akuntabilitas, persaingan usaha, efisiensi pengadaan, serta mendukung pencegahan korupsi (Faisol, 2014 dalam Saptarini, 2017; Septiawan, 2018). Berdasarkan uraian tersebut, *e-procurement* dapat disimpulkan sebagai sistem pengadaan berbasis teknologi yang menciptakan proses pengadaan yang lebih efektif dan efisien. Dalam penelitian ini, pengukuran *e-procurement* mengadopsi indikator dari Saptarini (2020) yang terdiri dari tahap perencanaan, pembentukan panitia, prakualifikasi, penyusunan dokumen lelang, evaluasi penawaran, pengumuman pemenang lelang, dan tahap sanggahan.

Sistem Pengendalian Internal

The Committee of Sponsoring Organizations (COSO) menjelaskan bahwa pengendalian internal merupakan proses yang melibatkan seluruh elemen organisasi untuk memberikan keyakinan memadai dalam mencapai efektivitas operasional, keandalan laporan keuangan, serta kepatuhan terhadap peraturan (Syafitri dan Syafdinal, 2023; Wardhani et al., 2021). Dalam pemerintahan, penerapan pengendalian internal secara menyeluruh disebut Sistem Pengendalian Internal Pemerintah (SPIP) (Perpres No. 60 Tahun 2008), yang berperan dalam mencegah terjadinya fraud karena kelemahan pengendalian internal menjadi salah satu penyebab kecurangan (Francesco dan Hastuti, 2022; ACFE, 2019:38). Penelitian ini menggunakan indikator sistem pengendalian internal yang diadopsi dari Saptarini (2020) berdasarkan Soleman (2013), yaitu lingkungan pengendalian, penilaian risiko, sistem informasi, kegiatan pengendalian, dan pemantauan.

Whistleblowing System

Whistleblowing System merupakan bagian dari sistem pengendalian internal yang bertujuan mencegah kecurangan, perilaku menyimpang, serta mendukung penerapan tata kelola yang baik (Fauzi, 2024). Menurut Weaver dan Treviño (2001), whistleblowing merupakan tindakan pengungkapan kecurangan secara sukarela sebagai bentuk perilaku prososial (Fauzi, 2024), sedangkan KNKG (2008) menjelaskan bahwa whistleblowing adalah tindakan pelaporan atas pelanggaran hukum, perilaku tidak etis, atau tindakan tidak bermoral dalam organisasi (Fauzi, 2024). Sistem ini berfungsi sebagai sarana untuk menerima dan menindaklanjuti laporan pelanggaran sehingga dapat membantu mencegah terjadinya kecurangan (Syafitri dan Syafdinal, 2023). Efektivitas whistleblowing bergantung pada keberanian whistleblower dalam mengungkap penyimpangan yang merugikan organisasi maupun pihak lain (Wahyuningtiyas dan Pramudyastuti, 2022). Dalam penelitian ini, variabel whistleblowing system diukur menggunakan indikator dari Fauzi (2024), yaitu aspek struktural, aspek operasional, dan aspek perawatan (maintenance).

Pengembangan Hipotesis dan Penelitian Terdahulu

Pengaruh *E-Procurement* Terhadap Pencegahan *Fraud*

Pelaksanaan *e-procurement* dalam pengadaan barang dan jasa pemerintah mencakup tahapan perencanaan, pembentukan panitia, prakualifikasi, penyusunan dokumen lelang, evaluasi penawaran, pengumuman, hingga sanggahan (Susiani, 2017). Penerapan *e-procurement* bertujuan meningkatkan transparansi, mengurangi interaksi langsung antara pihak pengadaan dan penyedia, serta mempersempit peluang terjadinya fraud. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tidak seluruh tahapan *e-procurement* berpengaruh terhadap pencegahan fraud karena masih terdapat kelemahan dalam pelaksanaan, seperti kurang efektifnya pembentukan panitia, prakualifikasi, evaluasi penawaran, dan tahap sanggahan

(Saptarini, 2020; Romaisah et al., 2019). Namun, penelitian lain menunjukkan bahwa tahapan perencanaan, penyusunan dokumen lelang, pengumuman, evaluasi penawaran, dan sanggahan berpengaruh terhadap pencegahan fraud karena dilakukan secara transparan dan sesuai ketentuan yang berlaku (Safitri et al., 2024; Susiani, 2017).

Penerapan *e-procurement* yang efektif terbukti mampu meningkatkan pencegahan fraud pengadaan barang dan jasa pemerintah melalui peningkatan transparansi, kemudahan pengawasan, serta pengurangan peluang terjadinya praktik penyimpangan (Faradilla dan Sofyan, 2024). Hal tersebut didukung oleh Wardhani et al. (2021), Mu'ah et al. (2024), Khairunnah dan Nadirsyah (2022), Francesco dan Hastuti (2022), serta Primastiwi et al. (2020) yang menyatakan bahwa *e-procurement* berpengaruh positif terhadap pencegahan fraud karena mampu mengurangi kontak langsung, meningkatkan pengendalian internal, dan memperbaiki proses pengadaan agar lebih efektif, transparan, serta akuntabel. Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis yang terbentuk adalah:

H1: *E-Procurement* berpengaruh terhadap pencegahan *fraud*.

Pengaruh Pengendalian Internal terhadap Pencegahan *Fraud*.

Menurut Karyono (2013), upaya pencegahan fraud dapat dilakukan melalui penerapan sistem pengendalian internal yang efektif, baik dari sisi praktik maupun desain struktur organisasi (Fauzi, 2024). Pengendalian internal memiliki peran penting dalam mendeteksi dan mengurangi risiko kecurangan karena sistem yang lemah dapat meningkatkan peluang terjadinya fraud (Saptarini, 2020; Syafitri dan Syafdinal, 2023). Meskipun demikian, beberapa penelitian menunjukkan hasil berbeda, yaitu sistem pengendalian internal tidak berpengaruh terhadap pencegahan fraud karena masih terdapat kelemahan dalam implementasi dan keterbatasan bawaan pada sistem tersebut (Saptarini, 2020; Cahyani, 2019).

Sebaliknya, penelitian Romaisah et al. (2019), Ainun dan Justinia (2024), Primastiwi et al. (2020), Faradilla dan Sofyan (2024), serta Wardhani et al. (2021) menunjukkan bahwa sistem pengendalian internal berpengaruh positif dan signifikan terhadap pencegahan fraud pengadaan barang dan jasa. Penerapan pengendalian internal yang efektif melalui lingkungan pengendalian, penilaian risiko, aktivitas pengendalian, informasi dan komunikasi, serta pemantauan mampu memperkecil peluang terjadinya kecurangan dan meningkatkan integritas organisasi. Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis yang terbentuk adalah:

H2: Sistem pengendalian internal berpengaruh positif terhadap pencegahan *fraud*.

Pengaruh *Whistleblowing System* terhadap Pencegahan *Fraud*.

Menurut Komite Nasional Kebijakan Governansi (KNKG) (2008), *whistleblowing system* merupakan bagian penting dari sistem pengendalian internal yang berperan dalam mencegah kecurangan, praktik penipuan, serta mendukung penerapan tata kelola yang baik (Fauzi, 2024). *Whistleblowing system* merupakan mekanisme pelaporan atas tindakan kecurangan yang telah atau berpotensi terjadi dalam organisasi oleh individu maupun kelompok (Hasanah et al., 2023). Sistem ini dinilai mampu meminimalisir terjadinya *fraud* karena memberikan sarana bagi pihak internal maupun eksternal untuk melaporkan tindakan mencurigakan sehingga organisasi dapat mendeteksi dan menangani kecurangan lebih cepat (Larasati dan Surtikanti, 2019 dalam Faradilla dan Sofyan, 2024; Nur'aini dan Arismutia, 2024).

Penerapan *whistleblowing system* yang efektif dapat meningkatkan pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa melalui mekanisme pelaporan yang jelas serta perlindungan bagi

pelapor, sehingga mendorong keberanian *whistleblower* dalam mengungkap kecurangan (Syafitri dan Syafdinal, 2023). Hal tersebut didukung oleh Hasanah et al. (2023) dan Fauzi (2024) yang menyatakan bahwa *whistleblowing system* berpengaruh positif terhadap pencegahan *fraud* karena mampu meningkatkan transparansi, menjaga integritas organisasi, serta mengurangi risiko terjadinya tindakan tidak etis. Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H3: *Whistleblowing System* berpengaruh positif terhadap pencegahan *fraud*

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan analisis data berbasis angka untuk menguji pengaruh *e-procurement*, sistem pengendalian internal, dan *whistleblowing system* terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah. Populasi penelitian adalah karyawan Sekretariat Daerah se-Karesidenan Surakarta yang meliputi Kota Surakarta dan enam kabupaten, yaitu Wonogiri, Sukoharjo, Boyolali, Sragen, Klaten, dan Karanganyar. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria responden yaitu karyawan pada bagian pengadaan barang dan jasa, dengan jumlah minimal 30 responden. Data penelitian menggunakan data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner dengan skala Likert 1–5. Variabel penelitian terdiri dari variabel independen, yaitu *e-procurement*, sistem pengendalian internal, dan *whistleblowing system*, serta variabel dependen yaitu pencegahan *fraud*. *E-procurement* diukur melalui indikator tahapan proses pengadaan elektronik, sistem pengendalian internal diukur melalui lingkungan pengendalian, penilaian risiko, sistem informasi, kegiatan pengendalian, dan pemantauan, sedangkan *whistleblowing system* diukur melalui aspek struktural, operasional, dan perawatan (Fauzi, 2024). Pencegahan *fraud* diukur melalui indikator kebijakan, transparansi, pengawasan, evaluasi, dan audit independen. Analisis data dilakukan melalui uji validitas, reliabilitas, statistik deskriptif, serta uji asumsi klasik yang meliputi normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan koefisien determinasi, uji F, uji t, dan analisis regresi linear berganda untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah (Syafitri dan Syafdinal, 2023).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran umum hasil penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *e-procurement*, sistem pengendalian internal, dan *whistleblowing system* terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah pada Sekretariat Daerah se-Karesidenan Surakarta. Populasi penelitian terdiri dari seluruh karyawan pada 7 Sekretariat Daerah yang mencakup Kota Surakarta dan enam kabupaten, yaitu Wonogiri, Sukoharjo, Boyolali, Sragen, Klaten, dan Karanganyar. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria responden yaitu karyawan pada seksi pengadaan barang dan jasa. Data penelitian diperoleh melalui penyebaran kuesioner secara langsung, dengan jumlah akhir sebanyak 56 responden yang memenuhi kriteria. Seluruh proses analisis data dilakukan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 29.0.

Uji Analisis Statistik Deskriptif

Dari 56 responden, dilakukan olah data secara statistik deskriptif untuk melihat gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan skewness. Hasil uji analisis deskriptif dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1 berikut :

Tabel 1. Hasil Uji Analisis Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
T.X1	56	153	219	193.84	17.479
T.X2	56	16	25	21.39	2.619
T.X3	56	38	60	48.98	5.735
T.Y1	56	21	30	25.95	2.812
Valid N (listwise)	56				

Sumber : Data primer yang diolah, 2026

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif terhadap 56 sampel, penelitian ini menggunakan empat variabel yaitu *e-procurement*, sistem pengendalian internal, *whistleblowing system*, dan pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai rata-rata (*mean*) yang lebih besar dibandingkan standar deviasi, sehingga menunjukkan tingkat penyebaran data yang rendah dan tidak terdapat kesenjangan yang signifikan antarresponden. Variabel *e-procurement* memiliki nilai *mean* sebesar 193,84, sistem pengendalian internal sebesar 21,39, *whistleblowing system* sebesar 48,98, dan pencegahan *fraud* sebesar 25,95.

Uji Kualitas Data

Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat keabsahan setiap item pernyataan dalam kuesioner penelitian. Pengujian dilakukan terhadap 67 item pernyataan dengan kriteria bahwa item dinyatakan valid apabila nilai r hitung $\geq r$ tabel dan bernilai positif. Berdasarkan jumlah sampel sebanyak 56 responden dengan tingkat signifikansi 0,05, diperoleh nilai r tabel sebesar 0,263. Hasil perbandingan antara nilai r hitung dan r tabel disajikan pada Tabel 2 :

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

Variabel	Indikator	R hitung	R tabel	Keterangan
E-Procurement (X1)	X1.01	0,565	0,263	Valid
	X1.02	0,487	0,263	Valid
	X1.03	0,465	0,263	Valid
	X1.04	0,530	0,263	Valid
	X1.05	0,375	0,263	Valid
	X1.06	0,369	0,263	Valid
	X1.07	0,604	0,263	Valid
	X1.08	0,636	0,263	Valid
	X1.09	0,540	0,263	Valid
	X1.10	0,594	0,263	Valid
	X1.11	0,832	0,263	Valid
	X1.12	0,711	0,263	Valid
	X1.13	0,623	0,263	Valid
	X1.14	0,641	0,263	Valid
	X1.15	0,756	0,263	Valid
	X1.16	0,731	0,263	Valid
	X1.17	0,501	0,263	Valid
	X1.18	0,731	0,263	Valid
	X1.19	0,716	0,263	Valid

	X1.20	0,571	0,263	Valid
	X1.21	0,569	0,263	Valid
	X1.22	0,818	0,263	Valid
	X1.23	0,771	0,263	Valid
	X1.24	0,562	0,263	Valid
	X1.25	0,527	0,263	Valid
	X1.26	0,454	0,263	Valid
	X1.27	0,827	0,263	Valid
	X1.28	0,770	0,263	Valid
	X1.29	0,751	0,263	Valid
	X1.30	0,574	0,263	Valid
	X1.31	0,613	0,263	Valid
	X1.32	0,651	0,263	Valid
	X1.33	0,666	0,263	Valid
	X1.34	0,602	0,263	Valid
	X1.35	0,638	0,263	Valid
	X1.36	0,806	0,263	Valid
	X1.37	0,681	0,263	Valid
	X1.38	0,644	0,263	Valid
	X1.39	0,641	0,263	Valid
	X1.40	0,735	0,263	Valid
	X1.41	0,416	0,263	Valid
	X1.42	0,628	0,263	Valid
	X1.43	0,714	0,263	Valid
	X1.44	0,561	0,263	Valid
	T.X1		0,263	Valid
Sistem Pengendalian Internal (X2)	X2.01	0,745	0,263	Valid
	X2.02	0,882	0,263	Valid
	X2.03	0,764	0,263	Valid
	X2.04	0,879	0,263	Valid
	X2.05	0,896	0,263	Valid
	T.X2		0,263	Valid
Whistleblowing System (X3)	X3.01	0,724	0,263	Valid
	X3.02	0,810	0,263	Valid
	X3.03	0,605	0,263	Valid
	X3.04	0,776	0,263	Valid
	X3.05	0,476	0,263	Valid
	X3.06	0,508	0,263	Valid
	X3.07	0,791	0,263	Valid
	X3.08	0,758	0,263	Valid
	X3.09	0,819	0,263	Valid
	X3.10	0,679	0,263	Valid
	X3.11	0,734	0,263	Valid
	X3.12	0,643	0,263	Valid
	T.X3		0,263	Valid
Pencegahan Fraud (Y1)	Y1.01	0,778	0,263	Valid
	Y1.02	0,752	0,263	Valid
	Y1.03	0,799	0,263	Valid
	Y1.04	0,830	0,263	Valid
	Y1.05	0,618	0,263	Valid
	Y1.06	0,759	0,263	Valid
	T.Y1		0,263	Valid

Sumber : Data primer yang diolah, 2026

Tabel 2 menunjukkan bahwa semua item pernyataan mempunyai r-hitung yang lebih besar dari r-tabel = 0,263 (nilai r-tabel untuk n=56). Jadi dapat disimpulkan bahwa masing-masing

item pernyataan mulai dari variable *e-procurement*, system pengendalian internal, *whistleblowing system* dan pencegahan *fraud* adalah valid.

Uji Reliabilitas

Untuk mengetahui apakah alat pengukuran yang digunakan tetap konsisten dan dapat diandalkan apabila suatu pengukuran diulang, maka perlu dilakukan Uji Reliabilitas (Susiani, 2017). Jika suatu jawaban dari pernyataan atau pertanyaan stabil dan konsisten dari waktu ke waktu maka kuesioner tersebut bisa dikatakan reliabel. Semakin tinggi reliabilitas suatu alat pengukur, semakin stabil pula alat pengukur tersebut (Saptarini, 2020). Menurut Nunnally dalam Ghozali (2018) suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* > 0,70. Adapun hasil uji reliabilitas dari variabel *e-procurement*, sistem pengendalian internal, *whistleblowing system* dan pencegahan *fraud* dapat dilihat dalam tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach Alpha	α Standar	Status
E-procurement (X1)	0,959	0,70	Reliabel
Sistem Pengendalian Internal (X2)	0,886	0,70	Reliabel
Whistleblowing System (X3)	0,895	0,70	Reliabel
Pencegahan Fraud (Y1)	0,818	0,70	Reliabel

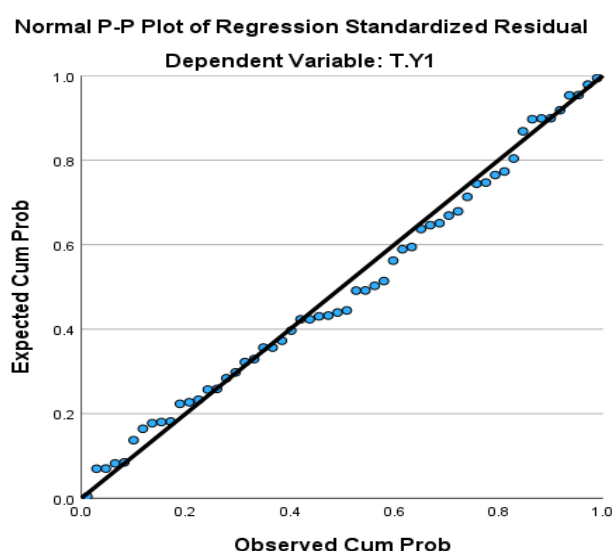
Sumber : Data primer yang diolah, 2026

Tabel 3 menunjukkan bahwa *Cronbach Alpha* dari masing-masing variabel diatas 0,70 sehingga dapat disimpulkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini dapat dikatakan reliabel.

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Hasil uji normalitas tertampil pada gambar 3 berikut :



Gambar 3. Hasil Uji Normalitas P-P Plot

Sumber : Data primer yang diolah, 2026

Berdasarkan Gambar 3, grafik *Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual* menunjukkan bahwa data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis

tersebut, sehingga model regresi telah memenuhi asumsi normalitas. Selain itu, pengujian normalitas juga diperkuat melalui uji Kolmogorov-Smirnov yang disajikan pada Tabel 4 untuk mengetahui tingkat normalitas distribusi data penelitian (Priyatno, 2013 dalam Saptarini, 2020).

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

N	56	Keterangan
Asymp. Sig (2-tailed)	0.200	Terdistribusi Normal

Sumber : Data primer yang diolah, 2026

Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui nilai *Kolmogorov Smirnov* adalah sebesar 0,075 dengan nilai *Asymp. Sig* berada di atas tingkat kesalahan maksimum 5% atau 0,05 sebesar 0,200 yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, dengan kata lain model regresi layak digunakan karena memenuhi asumsi normalitas atau data distribusi normal..

Uji Multikolinearitas

Untuk mengetahui ada tidaknya korelasi anatara setiap variabel bebas (independen) dalam suatu model regresi maka diperlukan Uji Multikolinearitas (Syafitri dan Syafdinal, 2023). Dalam model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi gejala multikolinieritas diantara variabel. Cara untuk menentukan apakah terdapat gejala multikolonieritas dalam regresi adalah dengan melihat dari nilai Toleransi dan VIF (*Variance Inflation Factor*). Gejala multikolinearitas terjadi apabila nilai toleransi $< 0,10$ dan nilai VIF > 10 . Sebaliknya, gejala multikolinearitas tidak terjadi apabila nilai toleransi $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 . Adapun hasil pengujian multikolonieritas dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas

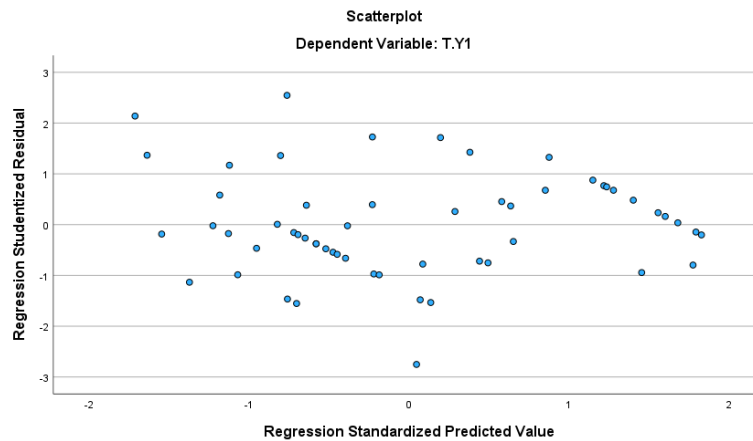
Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
T.X1	0.591	1.691	tidak terdapat multikolinearitas
T.X2	0.565	1.769	tidak terdapat multikolinearitas
T.X3	0.480	2.084	tidak terdapat multikolinearitas

Sumber : Data primer yang diolah, 2026

Tabel 5 menunjukkan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dari ketiga variabel lebih kecil dari 10 yaitu variabel *E-procurement* (X1) dengan nilai 1,691, kemudian Sistem Pengendalian Internal (X2) dengan nilai 1,769 dan *Whistleblowing System* (X3) dengan nilai 2,084. Kemudian, nilai toleransi dari setiap variabel berada di atas 0,10 mulai dari X1 dengan nilai 0,591, X2 dengan nilai 0,565 dan X3 dengan nilai 0,480. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat multikolinearitas antara variabel independen dalam model regresi.

Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat ketidakkonsistenan varians kesalahan (*error*) dalam model regresi. Model regresi yang baik ditunjukkan dengan tidak adanya gejala heteroskedastisitas atau memiliki varians residual yang konstan (*homoskedastisitas*). Pengujian ini dilakukan melalui grafik *scatterplot*, di mana tidak adanya pola tertentu pada penyebaran titik menunjukkan bahwa model regresi terbebas dari gejala heteroskedastisitas. Hasil pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini disajikan pada gambar 4 berikut:



Gambar 4. Hasil Uji Heterokedastisitas Scatterplot

Sumber : Data primer yang diolah, 2026

Dari grafik *scatterplot* pada gambar 4. diketahui bahwa titik-titik menyebar secara bebas dan acak, baik di atas 0 maupun di bawah 0 pada sumbu Y. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini tidak mengindikasikan adanya gejala heterokedastisitas.

Uji Hipotesis dan Analisis Regresi Linear Berganda

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel *e-procurement*, sistem pengendalian internal, dan *whistleblowing system* terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah. Pengujian dilakukan menggunakan analisis regresi linear berganda melalui uji t untuk mengetahui pengaruh secara parsial, uji F untuk mengetahui pengaruh secara simultan, serta koefisien determinasi (R^2) untuk mengetahui kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Hasil pengujian regresi linear berganda disajikan pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda dan Pengujian Hipotesis

Variabel	Unstd Coeff (B)	Std. Error	Std Coeff (Beta)	t	Keterangan
Konstanta	0,646	2,393	-	0,270	
E-Procurement (X1)	0.063	0.015	0.389	4.045	H ₁ ditolak
Sistem Pengendalian Internal (X2)	-0.001	0.105	0.000	-0.005	H ₂ diterima
Whistleblowing System (X3)	0.269	0.052	0.549	5.150	H ₃ ditolak
F _{stat}	43.735				
Sig.F				0.001	
R ²	0.716				
Adj.R ²	0.700				

Dari hasil tersebut apabila ditulis dalam bentuk persamaan regresinya adalah sebagai berikut:

$$Y = 0,646 + 0,063X_1 - 0,001X_2 + 0,269X_3 + e$$

Berdasarkan hasil persamaan regresi linear berganda, nilai konstanta sebesar 0,646 menunjukkan bahwa apabila variabel *e-procurement*, sistem pengendalian internal, dan *whistleblowing system* dianggap konstan, maka nilai pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah sebesar 0,646. Variabel *e-procurement* memiliki koefisien regresi sebesar 0,063 yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan *e-procurement* sebesar satu satuan akan meningkatkan pencegahan *fraud* sebesar 0,063, sehingga menunjukkan adanya pengaruh positif. Variabel sistem pengendalian internal memiliki koefisien regresi sebesar -

0,001 yang menunjukkan bahwa peningkatan sistem pengendalian internal sebesar satu satuan akan menurunkan pencegahan *fraud* sebesar 0,001, sehingga menunjukkan arah pengaruh negatif. Sementara itu, variabel *whistleblowing system* memiliki koefisien regresi sebesar 0,269 yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan *whistleblowing system* sebesar satu satuan akan meningkatkan pencegahan *fraud* sebesar 0,269, sehingga menunjukkan adanya pengaruh positif. Dengan demikian, peningkatan penerapan *e-procurement* dan *whistleblowing system* dapat mendukung efektivitas pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah.

Berdasarkan hasil pengujian ketepatan model, diperoleh nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,700 atau 70%, yang menunjukkan bahwa variabel *e-procurement*, sistem pengendalian internal, dan *whistleblowing system* mampu menjelaskan variasi pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah sebesar 70%, sedangkan sisanya sebesar 30% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Selanjutnya, hasil uji F menunjukkan nilai F hitung sebesar 43,735 dengan tingkat signifikansi $<0,001$. Nilai tersebut lebih besar dibandingkan F tabel sebesar 2,783 ($43,735 > 2,783$) dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *e-procurement*, sistem pengendalian internal, dan *whistleblowing system* secara simultan berpengaruh terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah. Berdasarkan hasil uji t, variabel *e-procurement* memiliki nilai t hitung sebesar 4,045 dengan signifikansi $<0,001$, sehingga berpengaruh positif dan signifikan terhadap pencegahan *fraud* dan hipotesis pertama diterima. Variabel sistem pengendalian internal memiliki nilai t hitung sebesar -0,005 dengan signifikansi 0,996, sehingga tidak berpengaruh terhadap pencegahan *fraud* dan hipotesis kedua ditolak. Sementara itu, variabel *whistleblowing system* memiliki nilai t hitung sebesar 5,150 dengan signifikansi $<0,001$, sehingga berpengaruh positif dan signifikan terhadap pencegahan *fraud* dan hipotesis ketiga diterima.

Pembahasan

Pengaruh *e-procurement* terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa.

Pengujian hipotesis dari variabel *e-procurement* (X1) terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah (Y1) menunjukkan nilai t statistik 4,045 yang berarti lebih besar dari t tabel (1,675) dengan P-value $< 0,001$ yang berarti lebih kecil dari 0,05 ($< 0,001 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis pertama diterima, yang berarti variabel *e-procurement* (X1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah (Y1).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa implementasi *e-procurement* yang baik di Sekretariat Daerah se Karesidenan Surakarta, meningkatkan efektivitas pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah. Menurut Milenius *et al.*, pada tahun 2022 implementasi dari sistem pengadaan secara elektronik memperkecil kemungkinan adanya kontak langsung antara petugas pengadaan dan penyedia barang atau jasa (Faradilla dan Sofyan, 2024). Hal ini dikarenakan kegiatan pengadaan lebih mudah diawasi, sebab seluruh prosesnya dilakukan secara digital, terdokumentasi dan dapat di akses publik. Sehingga tindak kecurangan dapat diminimalisir.

Hal ini sesuai dengan teori reformasi birokrasi dimana peraturan baru diterapkan dalam upaya pembenahan terkait sistem administrasi pemerintah agar tujuan pembangunan tercapai dengan cara mengubah tujuan, struktur maupun prosedur (Rusfiana dan Supriatna, 2021:148). Reformasi pemerintahan dalam hal ini yaitu mengubah sistem pengadaan yang

awalnya dilakukan secara konvensional dimana pihak-pihak terkait saling bertemu dan melakukan interaksi serta dokumen yang langsung diserahkan kepada panitia tanpa diketahui publik apa isinya, menjadi celah awal terjadinya *fraud* diubah menjadi pengadaan berbasis elektronik yang seluruh prosesnya terdigitalisasi dan dapat diakses publik, kemudian masyarakat juga bisa ikut serta dalam pengawasannya, sehingga tindak penyimpangan dalam pengadaan barang dan jasa dapat diminimalisir.

Implementasi *e-procurement* di Sekretariat Daerah se Karesidenan Surakarta dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas pengadaan karena proses pengadaan mulai dari tahap perencanaan waktu dan biaya, tahap pembentukan panitia yang profesional, tahap prakualifikasi dokumen dan kemampuan perusahaan, tahap penyusunan dokumen lelang, tahap evaluasi penawaran, tahap pengumuman serta tahap sanggahan secara keseluruhan termonitor dalam sistem, dokumen yang dibutuhkan juga di unggah dalam sistem sehingga biaya yang dikeluarkan dapat ditekan, selain itu seluruh informasi terkait pengadaan dapat diakses oleh publik yang memungkinkan masyarakat ikut serta dalam pengawasannya apabila terjadi kecurangan dan memastikan bahwa anggaran digunakan dengan tepat sasaran.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susiani (2017) dimana seluruh tahapan *e-procurement* mulai dari perencanaan sampai sanggahan berpengaruh terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa. Penelitian yang dilakukan oleh Primastiwi *et al.* (2020) juga menunjukkan bahwa penerapan *e-procurement* berpengaruh positif dan signifikan terhadap pencegahan kecurangan pengadaan barang dan jasa karena minimnya kontak fisik antara pihak penyedia dan pengguna, kemudian sistem pengadaan secara elektronik ini dapat mempengaruhi inefisiensi pengadaan dengan memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. Studi yang dilakukan Wardhani *et al.* (2021) juga mendukung penelitian sebelumnya dengan menunjukkan bahwa *e-procurement* merupakan variabel yang berdampak positif terhadap pencegahan terjadinya kecurangan karena dalam prosesnya intensitas pertemuan antara panitia penyedia barang maupun jasa dengan calon vendor sangat minim sehingga peluang untuk melakukan “suap” dapat dihindari. Penelitian yang dilakukan Faradilla dan Sofyan (2024) juga mendukung penelitian sebelumnya, yang menunjukkan bahwa praktik *e-procurement* yang efektif dapat digunakan untuk menghentikan kecurangan dalam pembelian barang dan jasa, karena dengan adanya sistem *e-procurement*, pertemuan antara pemasok dan pihak-pihak lain yang terlibat dalam proses tersebut dapat diminimalisir sehingga celah untuk melakukan tindakan *fraud* dapat dipersempit. Semakin efektif *e-procurement* digunakan dalam proses pengadaan, semakin banyak yang dapat dilakukan untuk menghentikan kecurangan. Penelitian yang dilakukan Mu’ah *et al.* (2024) menunjukkan bahwa *e-procurement* berpengaruh terhadap *fraud* karena waktu, target, mutu, biaya serta manfaat dari paket pengadaan yang dipersiapkan secara rinci dan transparan dapat menutup peluang terjadinya penggelembungan anggaran. Studi yang dilakukan Khairunnah dan Nadirsyah (2022) juga mendukung penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa *e-procurement* berpengaruh positif terhadap pencegahan fraud, hal ini diduga dipengaruhi oleh seluruh bagian dalam organisasi yang saling membantu dan mendukung tujuan dan sasaran organisasi.

Pengaruh Sistem Pengendalian Internal terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa

Pengujian hipotesis dari variabel sistem pengendalian internal (X2) terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah (Y1) menunjukkan nilai t statistik -0,005 yang berarti lebih kecil dari t tabel (1,675) dengan P-value 0,996 yang berarti lebih besar dari 0,05

(0,996 > 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis kedua ditolak, yang berarti variabel sistem pengendalian internal (X2) tidak berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah (Y1).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa implementasi sistem pengendalian internal di Sekretariat Daerah se Karesidenan Surakarta belum mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah. Hal ini mengindikasikan sistem pengendalian internal tanpa implementasi yang optimal belum mampu mencegah terjadinya *fraud* pengadaan barang dan jasa, karena efektivitasnya sangat bergantung pada sumber daya manusia, baik panitia maupun vendor yang memiliki komitmen dan profesionalitas yang dilandasi oleh disiplin, moralitas, integritas, kejujuran, kompetensi, etika, pengalaman, pengetahuan, keterampilan serta motivasi belajar. Menurut Primastiwi *et al.* (2020) tingginya tindak kecurangan yang terjadi seharusnya menyadarkan banyak pihak pentingnya membangun komitmen dan menerapkan tata kelola yang baik sehingga pengadaan barang dan jasa yang baik dapat tercapai.

Hal ini sesuai dengan teori reformasi birokrasi terkait reformasi kultural dan reformasi etika birokrasi. Reformasi kultural menyangkut perubahan budaya patrimonial atau kekuasaan yang menempatkan birokrasi sebagai atasan masyarakat yang harus dilayani menjadi budaya kerja yang berorientasi pada peningkatan pelayanan publik dengan menekankan perubahan komitmen dan etos kerja aparatur, sedangkan reformasi etika birokrasi yang menekankan nilai dan norma yang harus dipegang dan menjadi acuan aparat dalam menjalankan tugasnya (Rusfiana dan Supriatna, 2021:150). Namun, terdapat beberapa hambatan dalam mengimplementasikan reformasi, seperti aparatur yang cenderung mempertahankan sistem kerja lama yang tidak efisien serta komitmen pimpinan yang tidak memberikan teladan etis dan hanya bersifat formal dalam mengimplementasikan reformasi (Gantika, 2025).

Hasil penelitian ini sesuai dengan studi yang dilakukan oleh Saptarini (2020), dimana sistem pengendalian internal tidak berpengaruh terhadap pencegahan *fraud*, hal ini diduga karena sistem pengendalian internal yang lemah sebab implementasinya tidak hanya oleh pengguna layanan namun juga penyedia layanan. Selain itu penelitian yang dilakukan Cahyani (2019) juga menjelaskan faktor lain penyebab sistem pengendalian internal yang belum mampu mencegah terjadinya *fraud*, yaitu adanya keterbatasan bawaan yang melekat dalam sistem pengendalian internal yang berkaitan dengan personel organisasi.

Pengaruh *Whistleblowing System* terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa.

Pengujian hipotesis dari variabel *whistleblowing system* (X3) terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah (Y1) menunjukkan nilai t statistik 5,150 yang berarti lebih besar dari t tabel (1,675) dengan P-value < 0,001 yang berarti lebih kecil dari 0,05 (< 0,001 < 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis ketiga diterima, yang berarti variabel *whistleblowing system* (X3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah (Y1).

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa semakin baik implementasi *whistleblowing system* di Sekretariat Daerah se Karesidenan Surakarta maka semakin baik pula tingkat pencegahan terjadinya *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah, sebab sistem ini memungkinkan *whistleblower* melaporkan tindak kecurangan yang terjadi tanpa perlu takut akan intimidasi karena *whistleblower* akan diberikan perlindungan dan dirahasiakan identitasnya. Menurut Nur'aini dan Arismutia (2024) implementasi dari *whistleblowing system*

memungkinkan *whistleblower* melaporkan tindak kecurangan, sehingga fraud dapat terdeteksi lebih cepat dan kerugian dapat dihindari.

Menurut KNKG (2008:1) *whistleblowing system* merupakan bagian dari sistem pengendalian internal yang efektif dapat memerangi praktik yang bertentangan dengan *good corporate governance* seperti korupsi, suap dan praktik lainnya. Selain itu, survey yang dilakukan ACFE juga menunjukkan bahwa *whistleblower system* merupakan metode yang paling efektif dalam mencegah terjadinya *fraud* (ACFE, 2020:37).

Hal ini sesuai dengan *Grand Design* Reformasi Birokrasi 2010-2025 dalam Peraturan Presiden Nomor 81 tahun 2010 yang menetapkan tiga sasaran reformasi birokrasi, salah satunya yaitu pemerintahan yang bebas korupsi, kolusi, nepotisme. Dalam upaya mencegah dan menanggulangi korupsi, Pemerintah Indonesia membentuk KPK dan menerapkan *whistleblowing system* (Ulum dan Raviona, 2023).

Merespon hal tersebut, Pemerintah Provinsi Jawa Tengah mengeluarkan Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 35 Tahun 2023 tentang pedoman penanganan pelaporan pelanggaran (*whistleblowing system*) sebagai komitmen dalam mendukung pelaksanaan reformasi birokrasi di Provinsi Jawa Tengah khususnya di Sekretariat Daerah se Karesidenan Surakarta.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Fauzi (2024) yang menunjukkan bahwa *whistleblowing system* berpengaruh terhadap pencegahan kecurangan karena *whistleblowing system* dapat menjaga stabilitas dan transparansi suatu organisasi dengan mengatur bagaimana cara dalam melaporkan pelanggaran atau pun kecurangan yang terjadi oleh karyawan baik kepada perusahaan maupun pihak luar dengan tetap terlindungi. Lingkungan yang menerapkan *whistleblowing system* dengan baik akan mampu menekan risiko terjadinya tindakan kecurangan karena *whistleblowing system* merupakan alat yang memungkinkan karyawan atau pihak terkait untuk melaporkan pelanggaran atau tindakan yang tidak etis tanpa takut akan pembalasan. Studi yang dilakukan Syafitri dan Syafidinal (2023) juga menunjukkan bahwa penerapan *whistleblowing system* yang baik berpengaruh terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa karena terdapat komitmen organisasi tentang mekanisme pelaporan yang jelas serta perlindungan bagi pelapor sehingga dapat mendorong partisipasi *whistleblower* untuk lebih berani bertindak dalam melaporkan kecurangan yang diketahuinya. *Whistleblowing system* yang efektif mampu meminimalisir terjadinya kecurangan. Studi yang dilakukan Nur'aini dan Arismutia (2024) juga menunjukkan bahwa *whistleblowing system* memungkinkan *whistleblower* melaporkan tindak penyimpangan, sehingga *fraud* lebih cepat terdeteksi dan kerugian dapat dihindari. Penelitian yang dilakukan Hasanah *et al.* (2023) juga memperkuat temuan sebelumnya dengan menyatakan dalam studinya bahwa *whistleblowing system* secara parsial berpengaruh positif terhadap pencegahan *fraud* karena sistem tersebut mendorong partisipasi masyarakat dan anggota untuk bersedia bertindak dan melapor. Sehingga, semakin baik penerapan *whistleblowing system*, semakin baik pula tingkat pencegahan *fraud*.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *e-procurement*, sistem pengendalian internal, dan *whistleblowing system* terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa pemerintah. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data primer yang

diperoleh melalui kuesioner kepada 56 pegawai bagian pengadaan barang dan jasa pemerintah pada Sekretariat Daerah se-Karesidenan Surakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-procurement* dan *whistleblowing system* berpengaruh positif dan signifikan terhadap pencegahan *fraud*, sehingga hipotesis pertama dan ketiga diterima. Sementara itu, sistem pengendalian internal tidak berpengaruh signifikan terhadap pencegahan *fraud*, sehingga hipotesis kedua ditolak. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah sampel dan cakupan wilayah penelitian yang masih terbatas, serta variabel penelitian yang hanya mampu menjelaskan 70% variasi pencegahan *fraud*. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel lain yang relevan, memperluas cakupan sampel, serta melakukan pendampingan dalam proses pengisian kuesioner agar memperoleh hasil yang lebih optimal.

5. REFERENCES

- ACFE Indonesia Chapter. (2020). *Survei Fraud Indonesia 2019*. Jakarta: ACFE Indonesia Chapter.
<https://acfe-indonesia.or.id/wp-content/uploads/2021/02/SURVEI-FRAUD-INDONESIA-2019.pdf>
- Afriady, A., & Alfiansyah, I. (2022). Pengaruh E-Procurement dan Religiusitas Terhadap Pencegahan Fraud Studi pada Badan Pemeriksa Keuangan Aset Kota Bandung. *ProBank*, 1(1), 57-63.
- Ainun, M. N., & Castellani, J. (2024). Pengaruh Pengendalian Internal Terhadap Pencegahan Fraud Pada Pengadaan Barang dan Jasa. *Brainy: Jurnal Riset Mahasiswa*, 5(1), 40-50.
- Cahyani, E. N. (2019). Pengaruh Implementasi E-Procurement, Pengendalian Internal, Dan Kualitas Sumber Daya Manusia Terhadap Pencegahan Fraud Pengadaan Barang Dan Jasa. *Jurnal Profita: Kajian Ilmu Akuntansi*, 7(7).
- Dindin Saefudin, E., & Suharto, E. (2025). Pengaruh Strategi Penerapan E-Procurement Terhadap Pencegahan Fraud Pengadaan Barang dan Jasa dengan Sistem Pengendalian Internal Sebagai Variabel Moderasi pada PT PNM. *Jurnal Indragiri Penelitian Multidisiplin*, 5(2).
- Faradilla, H., & Sofyan, E. (2024). Pengaruh Penerapan E-Procurement, Sistem Pengendalian Internal dan Whistleblowing System terhadap Pencegahan Fraud Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Nuansa Karya Akuntansi*, 2(2), 234–246. <https://doi.org/10.24036/jnka.v2i2.56>
- Fauzi, M. *Pengaruh Pengendalian Internal, Whistleblowing System, Budaya Organisasi, Dan Integritas Terhadap Pencegahan Kecurangan Dalam Pengadaan Alat Pelindung Diri (Apd) Dengan Leadership Sebagai Variabel Moderasi* (Bachelor's thesis, FEB UIN Jakarta).
- Gantika, S. (2025). *Implementation Of Bureaucratic Reform In Realising Good Governance In Indonesia: A Literature Review Impleentasi Reformasi Birokrasi Dalam Mewujudkan Tata Kelola Pemerintahan Yang Baik (Good Governance) Di Indonesia: Sebuah Kajian Literatur*.
- Ghozali, Imam. 2018. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IMB SPSS 25 Edisi 9. Semarang: Badan Penerbit UNDIP.

- Governance, K. (2008). *Pedoman Sistem Pelaporan Pelanggaran-SPP (Whistleblowing System-WBS)*. Jakarta: *Komite Nasional Kebijakan Governance*.
- Hasanah, A. N., Maria, M., & Oktarida, A. (2023). Pengaruh E-Procurement dan Whistleblowing System terhadap Pencegahan Fraud Pengadaan Pemerintah Kabupaten Banyuasin. *Kompeten: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 2(3), 631-637.
- Hertati, L., & Puspitawati, L. (2023). Determinan Perilaku Etika Pada Sistem Whistleblowing Implikasi Pada Detection Fraud. *EKOMAN: Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Manajemen*, 1(1), 83-98.
- Indonesia Corruption Watch. (2023). *Laporan hasil pemantauan tren penindakan kasus korupsi tahun 2022: Korupsi lintas trias politica*. <https://antikorupsi.org/sites/default/files/dokumen/Narasi%20Laporan%20Tren%20Penindakan%20Korupsi%20Tahun%202022.pdf>
- Integrity Indonesia. (2023, Maret 20). *Pahami risiko whistleblowing dan antisipasinya*. Diakses dari <https://www.integrity-indonesia.com/id/blog/pahami-risiko-whistleblowing-dan-antisipasinya/>
- Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (Kemenko PMK). (2024). *Profil Reformasi Birokrasi*. Diakses dari <https://www.kemenkopmk.go.id/RB/profil>
- Khairunnah, I., & Nadirsyah, N. (2022). Pengaruh Penerapan E-Procurement dan Pengendalian Internal Terhadap Pencegahan Fraud Pengadaan Barang dan Jasa di Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi*, 7(4), 578–594. <https://doi.org/10.24815/jimeka.v7i4.21014>
- Komisi Pemberantasan Korupsi. (2025). *Laporan tahunan Komisi Pemberantasan Korupsi tahun 2024*. Diakses dari <https://www.kpk.go.id/id/publikasi-data/laporan/laporan-tahunan?page=1>
- Komisi Pemberantasan Korupsi. (2025, 21 Januari). *KPK tahan dua tersangka korupsi pengelolaan dana PEN dan pengadaan barang/jasa di Situbondo*. Diakses dari <https://www.kpk.go.id/id/ruang-informasi/berita/kpk-tahan-dua-tersangka-korupsi-pengelolaan-dana-pen-dan-pengadaan-barangjasa-di-situbondo>
- Komisi Pemberantasan Korupsi. (2025, 30 Januari). *Pengadaan barang dan jasa, sektor paling rentan korupsi di temuan SPI 2024*. Diakses dari <https://www.kpk.go.id/id/ruang-informasi/berita/pengadaan-barang-dan-jasa-sektor-paling-rentan-korupsi-di-temuan-spi-2024>
- Komisi Pemberantasan Korupsi. (2025, Januari 17). *KPK tahan dua tersangka suap dan gratifikasi terkait pengadaan barang dan jasa di Pemerintah Kota Semarang*. Diakses dari <https://kpk.go.id/id/ruang-informasi/berita/kpk-tahan-dua-tersangka-suap-dan-gratifikasi-terkait-pengadaan-barang-dan-jasa-di-pemerintah-kota-semarang>
- Kompas.com. (2019, Februari 12). *KPK sesalkan lemahnya pengendalian internal Kementerian PUPR dalam proyek*. Diakses dari <https://nasional.kompas.com/read/2019/02/12/22404861/kpk-sesalkan-lemahnya-pengendalian-internal-kementerian-pupr-dalam-proyek>
- Milenius, I., Politeknik, F., Bandung, N., & Politeknik, H. H. (2022). Pengaruh Penerapan E-

Procurement Dan Sistem Pengendalian Internal Pemerintah Terhadap Pencegahan Fraud Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (Survei pada Pejabat Pengadaan di Kota Cimahi) The Effect of E-Procurement Implementation and Government Internal Control System against Fraud Prevention of Government Procurement of Goods/Services (Survey of Procurement Officials in Cimahi City). *Indonesian Accounting Research Journal*, 2(3), 237–243.

- Mu'ah, M., Masram, M., Amalia, W., Sayyid, M., & Mas'adah, M. (2024). Pengaruh Implementasi E-Procurement Terhadap Fraud Pengadaan Barang Dan Jasa Dalam Mewujudkan Good Governance. *Owner*, 8(2), 1810–1822. <https://doi.org/10.33395/owner.v8i2.2065>
- Muhammad, M., Djumlani, A., & Paselle, E. (2019). Studi Tentang Pemanfaatan E-Procurement Pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kutai Timur. *Jurnal Paradigma (JP)*, 8(1), 22-33.
- Nur'aini, L., & Arismutia, S. A. (2024). Pengaruh Sistem Pengendalian Internal Pemerintah, Whistleblowing System, Dan Kompetensi Sumber Daya Manusia Terhadap Pencegahan Fraud (Studi Pada Inspektorat Daerah Kota Bandung). *eCo-Buss*, 6(3), 1458-1470.
- Ombudsman Republik Indonesia. (2020, 24 Februari). *Reformasi Birokrasi, Reformasi Pelayanan Publik*. Diakses dari <https://ombudsman.go.id/artikel/r/artikel--reformasi-birokrasi-reformasi-pelayanan-publik>
- Primastiwi, A., Wardani, D. K., & Hanisah, H. (2020). Pengaruh Penerapan E-Procurement dan Sistem Pengendalian Internal Pemerintah Terhadap Pencegahan Kecurangan Pengadaan Barang dan Jasa Di Sektor Publik. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Humaniora*, 6(1), 30–36. <https://doi.org/10.29303/jseh.v6i1.76>
- Romaissah, R., Intikhanah, S., & Hidayah, R. (2019). Pengaruh Implementasi Sistem E-Procurement Dan Pengendalian Internal Terhadap Pencegahan Fraud Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. *Neraca*, 15(2), 65-80.
- Rusfiana, Y., & Supriatna, C. (2021). Memahami Birokrasi Pemerintahan dan Perkembangan. www.cvalfabeta.com
- Safitri, R. H., Kalsum, U., Usmayanti, V., & Arief HS, R. (2024). Pengaruh e-Procurement Terhadap Pencegahan Fraud Di Pemerintah Daerah Sumatera Selatan. *Owner*, 8(3), 2580–2590. <https://doi.org/10.33395/owner.v8i3.2092>
- Saifurruhaidi, P. :, Doktor, P., Publik, A., Kata, A., & Birokrasi, K. : (n.d.). *Birokrasi Dalam Perspektif Administrasi Publik: Tantangan dan Peluang*. 2(6). <https://doi.org/10.53947/perspekt.v2i6.562>
- Saptarini, D., Setiawan, A., & Ak, M. (2020). *Pengaruh Penerapan E-Procurement Dan Pengendalian Internal Terhadap Pencegahan Fraud Pada Pemerintah Kota Surakarta* (Doctoral dissertation, IAIN Surakarta).
- Saut, S., Pangaribuan, W., Pangaribuan, J. (2025). *Fraud Triangle Analysis And Gone Theory In The Management Strategy Of Self-Managed Special Allocation Fund In Education Sector*. Ekombis Review: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis, 13(1). DOI: <https://doi.org/10.37676/ekombis.v13i1>
- Septiawan, B., Akuntansi, J., Ekonomi, F., Bisnis, D., & Pasundan, U. (2018). Keberhasilan

- Implementasi Sistem E-Procurement Pada Pemerintah Daerah Se-Provinsi Jawa Barat. In *Jurnal Kajian Akuntansi* (Vol. 2, Issue 1). <http://jurnal.unswagati.ac.id/index.php/jka>
- Setyasih, E. T. (2023). Reformasi Birokrasi dan Tantangan Implementasi Good Governance di Indonesia. In *Jurnal Ilmu Sosial* (Vol. 6, Issue 1).
- Supriyanto, D. (2022). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pencegahan Fraud pada Pengadaan Barang dan Jasa: Sistem Pengendalian Internal, E-Procurement, Sistem dan Prosedur*. 4(2). <https://doi.org/10.31933/jemsi.v4i2>
- Susiani, I. (2017). *Pengaruh penerapan e-procurement terhadap pencegahan fraud di sektor publik (Studi pada SKPD Pemerintah Kota Bandar Lampung* (Doctoral dissertation, Tesis. IIB Darmajaya).
- Syafidinal. (2019). *Effect of Whistleblowing System and Effectiveness of Internal Audit on Good Governance Practices: Case study of BUMN Companies in Bandung Indonesia*. *Global Business & Management Research*, 11(1), 321-326. <https://doi.org/https://doi.org/10.14414/jebav.v20i1.751>
- Syifa Syafitri, S. (2023). *Pengaruh Sistem Pengendalian Internal dan Whistleblowing System terhadap Pencegahan Fraud Pengadaan Barang dan Jasa*. 7(1), 2548–7507. <https://doi.org/10.33395/owner.v7i1.1446>
- The Institute of Internal Auditors. (2019). *Internal audit dan kecurangan: Asurans atas kontrol kecurangan fundamental untuk keberhasilan*. IIA Indonesia. <https://www.globaliia.org>.
- Ulum, M. C., & Raviona, T. D. (2023). Menuju birokrasi berintegritas: Evaluasi whistleblowing system (Studi pada Inspektorat Kota Malang). *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik*, 9(3), 237-244.
- Wahyuningtiyas, T. N., & Pramudyastuti, O. L. (2022). Optimalisasi Whistleblowing System Melalui Peran Whistleblower Dalam Pendeteksian Tindakan Fraud: Sebuah Literature Review. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 10(2), 359-366.
- Wardhani, I. I., Pratami, A., & Pratama, I. (2021). E-Procurement sebagai Upaya Pencegahan Fraud terhadap Pengadaan Barang dan Jasa di Unit Layanan Pengadaan Provinsi Sumatera Utara. *JURNAL AKUNTANSI DAN BISNIS : Jurnal Program Studi Akuntansi*, 7(2), 126–139. <https://doi.org/10.31289/jab.v7i2.5293>